

MALÉV Rt.

Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság

041/2003. számú szakmai eseményvizsgálata

MALÉV MINŐSÉGÜGYI ÉS REPÜLESBIZTONSÁGI IGAZGATÓSÁG		REPÜLŐESEMÉNY KIVIZSGÁLÁSI JEGYZŐKÖNYV		ESEMÉNY SZÁMA: 041/2003	
Hely: Athén	Dátum: 2003.04.13. Idő: 10óra 00 perc	Típus: B 737-300	Gépjel: HA-LEX		
Rövid eseményleírás: Az Athén-i felszállás során VI alatt bejelzett az „A” hidraulika rendszer Nyomás és Mennyiség Kevés hibatablók					
Járat szám: MA-233	Útvonal: ATH-BUD	mrj. különjárat árusjárat	<input checked="" type="checkbox"/>	felszállás közben emelkedés	<input checked="" type="checkbox"/> állóhelyen
Utás: 96 fő	Késés: Mentesítő Járatlemondás Gépcsere	<input checked="" type="checkbox"/>	Géptípus:	Gépjel:	<input type="checkbox"/> váróponton
				vízszintes repülés süllyedés leszállás közben	<input type="checkbox"/> vontatás közben
					<input type="checkbox"/> gurulás közben
					<input type="checkbox"/> Id. karb. során
Gépparancsnok: Első tiszt: Egyéb hajózó: Légiutaskisérők: 4 fő			Esemény kategória: Műszaki meghibásodás / Rendellenesség /		
Hajtómű	<input type="checkbox"/>	Benyomódás	<input type="checkbox"/>	I. Hajózó személyzet hibája	<input type="checkbox"/>
Sárkány	<input type="checkbox"/>	Karcolás	<input type="checkbox"/>	II. Repülés Irányítás hibája	<input type="checkbox"/>
Segédhajtómű	<input type="checkbox"/>	Átszakadás	<input checked="" type="checkbox"/>	III. Szállító hibája	<input type="checkbox"/>
Indító rendszer	<input type="checkbox"/>	Törés	<input checked="" type="checkbox"/>	IV. Malév Műszaki szolgálat hibája	<input type="checkbox"/>
Hidraulika rendszer	<input checked="" type="checkbox"/>	Égőtér Repedés	<input type="checkbox"/>	V. Egyéb Malév szolgálat. hibája	<input type="checkbox"/>
Magassági rendszer	<input type="checkbox"/>	Tk. száma	<input type="checkbox"/>	VI. Idegen vállalat hibája	<input type="checkbox"/>
Tüzelőanyag rendszer	<input checked="" type="checkbox"/>	Szárny	<input type="checkbox"/>	VII. Egyéb	<input checked="" type="checkbox"/>
Jégtelenítő rendszer	<input type="checkbox"/>	Vezérsíkok	<input type="checkbox"/>	Kárösszeg:	<input type="checkbox"/>
Futók	<input type="checkbox"/>	Hínű. gondola	<input type="checkbox"/>	FDR	<input checked="" type="checkbox"/>
Vezérlés	<input type="checkbox"/>	Légcsavarkúp	<input type="checkbox"/>	CVR	<input type="checkbox"/>
Elektromos	<input type="checkbox"/>	hossza mm	<input type="checkbox"/>		
Navigációs rendszerek	<input type="checkbox"/>	szélessége mm	<input type="checkbox"/>		
Műszer	<input type="checkbox"/>	mélysége mm	<input type="checkbox"/>		
Rádió	<input type="checkbox"/>	Felületi szennyeződés	<input type="checkbox"/>		
Lokátor	<input type="checkbox"/>	Hajlékony hidraulika cső	<input checked="" type="checkbox"/>		
Meghibásodott /sérült egység / berendezés: Fuel Feed Tube Assy P/N: 316A1020-35 S/N: PT-2-4			Kivizsgáló / Bizottság: Martényi Károly MRI RBSz Vezető Náfrádi József Repülésbiztonsági Felügyelő		
1. A műszaki meghibásodás leírása: A kijelölt hajózó személyzet 2003.04.13-án a HA-LEX lajstromjelű B 737-300 típusú repülőgéppel a MA-233 ATH-BUD menetrendszerű járatot teljesítette. Az ATH-i hajtóműindítást követő elgurulás során, kb. 10 m megtétele után, bejeltek az „A” hidraulika rendszer „LOW QUANTITY” és LOW PRESSURE” hibatablók. Az „A” hidraulika rendszerben a hidraulika mennyisége „0”, a „STBY” hidraulika rendszerben pedig minimális volt. A repülőgép parancsnoka a gurulást megszakította, és a hajtóműveket leállította. Ezt követően kapcsolatba lépett a BUD-i OCC-vel és a RÚO Műszaki Szolgálattal, valamint az OLYMPIC helyi repülőgép szerelőjével.					

2. KIVIZSGÁLÁS:

- 2.1. A hajózó személyzet az észlelt hidraulika hibát a # 0347804 AFL-n az alábbiak szerint okmányolta:
...„DURING TAXI OUT DUE TO LAKAGE IN THE SYS A HYDR SYST WE LOST SYSTEM A, WE STOPPED, SHUT DOWN THE ENGINES AND WERE TOWED BACK TO THE GATE.”
- 2.2. A repülőgéphez érkező Olympic műszaki szolgálat átvizsgálta a repülőgépet az alábbiakat állapította meg:
„DURING INVESTIGATION FOUND HYD. LEAKAGE TROM A FLEXIBLE HOSE L/H LANDING GEAR UP LOCK ACTUATOR.FLEXIBLE HOSE REMOVED /AE2464163E-0192/NO SPARE PART AVAIABLE AT OLYMPIC A STORES.”
- 2.3. A hibajavításhoz szükséges hidraulika hajlékony tömlő Athénban raktárhiány volt, ezért a tárgynapi (DTE) MA-230 számú BUD-ATH járáttal Malév RÜO repülőgépszerelők utaztak a helyszínre a hibajavításhoz szükséges hajlékony tömlővel.
- 2.4. A hibajavításhoz szükséges hidraulika cső BUD-n sem volt raktáron, ezért a HA-LEF lajstromjelű repülőgépről a „Rablási Eljárás” előírásainak betartásával leszerelték a főfutó benti helyzetzárhoz menő mindkét #AE2464163E-0192 P/N-ű hidraulika hajlékony tömlőt.
- 2.5. Athén-ban a repülőgéphez érkezett RÜO szerelők megvizsgálták a hidraulika rendszert és megállapították, hogy nem a TELEX-en jelentett bal főfutó benti helyzetzár, hanem a mellette lévő kinti helyzetzár nyomóági tömlője lukadt ki.
- 2.6. A helyszínre vitt #AE2464163E-0192 P/N-rű hidraulika csövek hosszra, átmérőre és menetes csatlakozása is megegyezett a kinti helyzetzár #AE2464163E-0196 P/N-rű nyomóági csövével, ezért mérnökszolgálati engedélyt kértek a benti helyzetzárhoz rendszeresített cső beépítésére. Az engedély megérkezése után a csövet a MM32-32-41 alapján beépítették, és a csövek átcserélésére #0107594-1 3 napos DIR-t vettek fel. Ezt követően az „A” hidraulika rendszert feltöltötték. Majd szivárgás és működésspróbákat hajtottak végre melyek eredménye alapján a repülőgépet üzemképesnek minősítették.
- 2.7. Az Athénben végrehajtott tevékenységeket a #0347804 AFL CORRECTIVE ACTION TAKEN rovat utolsó bekezdésében előírászerűen okmányolták.
- 2.8. A meghibásodott hidraulika cső S/N-rel nem, csak P/N-rel rendelkezik, és ezért sárkány üzemidősnek minősül.
A hidraulika cső 2001.07.03-án a repülőgéppel került a Malév üzemeltetésébe. A meghibásodásáig a Malév-nál 4355 repült órát, illetve 2513 ciklust teljesített, de mivel a cső felépítése az előző üzemeltető cégnél történt, ezért az üzemideje a fentebb megadott értéknél sokkal többre tehető.
- 2.9. A HA-LEX lajstromjelű repülőgépet a repülőgép eredeti személyzete, hibajavítás után 2003.04.14-én utasok nélkül 14 óra 10 perces indulási késéssel rendben hazarepülte. Ferihegyre.
- 2.10. A MA-233 számú járat 96 fő utasát a MA-231 járat 2003.04.14-én szállította Budapestre
- 2.11. Az eseményt követően 2003.04.14-én a Malév Műszaki Igazgatóság Mérnökszolgálati osztályvezetőjétől és Minőségbiztosítási Központ vezetőjétől az MRI RBSz E-mailben kérte az állásfoglalását, hogy szükséges-e az esemény kapcsán az egész Boeing flottán a meghibásodott hajlékony tömlők egyszeri ellenőrzése. Az állásfoglalási kérésre, a vizsgálat 2003.05.11-i lezárásának napjáig válasz nem érkezett.

3. MEGÁLLAPÍTÁSOK:

- 3.1. Az MRI-RBSz KB megállapította, hogy a HA-LEX lajstromjelű repülőgép 2003.04.13-i ATH-i „A” hidraulika rendszerének meghibásodását, bal főfutó kinti helyzetzár nyomóági hajlékony hidraulika

MALÉV Rt.

Minőségügyi és Repülésbiztonsági Igazgatóság

041/2003. számú szakmai eseményvizsgálata

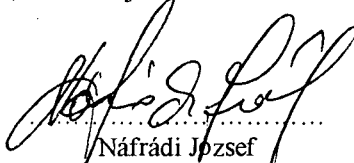
tömlőjének, a kinti helyzetzár csatlakozójától kb.17 cm re a külső hajlítási íven kialakult pontszerű átszakadás okozta.

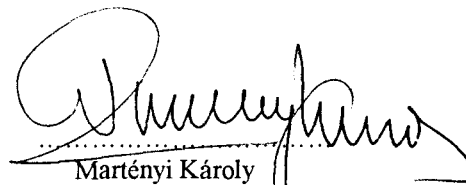
- 3.2. A hajtómű beindítását követően, ezen a viszonylag kis nyíláson rövid idő alatt nagymennyiségű hidraulika olaj folyhatott ki a rendszer 3000 psi nyomóági nyomásának hatására a bal főfutó aknába, melyet a személyzet a fent leírt módon a hidraulika rendszer jelzései alapján észlelt.
- 3.3. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint a repülőgép hajózó személyzetének ATH-i tevékenysége az esettel kapcsolatosan, és azt követően, helyes volt.**
- 3.4. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint a műszaki szolgálat, hajlékony hidraulika cső kilukadásával kapcsolatos hibakeresési, hibajavítási, és okmányolási tevékenysége helyes volt.**
- 3.5. Az MRI-RBSz **KB álláspontja szerint a hajlékony hidraulika cső kilukadása véletlenszerű, és igen ritkán előforduló hibajelenség, a Malév üzemeltetési gyakorlatában még nem fordult elő.**
- 3.6. Az MRI-RBSz **KB megállapította, hogy az eseményt követően 2003.04.14-én a Malév Műszaki Igazgatóságra megküldött, és 2.11 pontban részletezett E-mail-re válasz nem érkezett.**
- 3.7. A műszaki meghibásodást a „D” (ML) kockázati osztályba soroltuk.

JAVASLLATOK:

- 4.1 Az MRI-RBSz **KB** megelőző intézkedésre, tekintettel a hajlékony hidraulika cső meghibásodás véletlenszerű előfordulására és jellegére, javaslatot nem tesz.
- 4.2 Az eseménnyel **nem összefüggésben az MRI-RBSz KB javasolja, hogy minden az esemény-vizsgálattal kapcsolatos E-mail-t a Műszaki Igazgatóságon kiemelten kezeljék, és minden esetben kerüljön megválaszolásra.**

Budapest, 2003. május 15.


Náfrádi József
Repülésbiztonsági Felügyelő


Martényi Károly
MRI RBSz Vezető